

Sabina Cisek, Monika Krakowska

ZACHOWANIA INFORMACYJNE NAUKOWCÓW: W POSZUKIWANIU MODELU ZINTEGROWANEGO

STRESZCZENIE

Rozdział ma charakter teoretyczny. Głównym jego celem jest stworzenie wstępnej propozycji zintegrowanego modelu zachowań informacyjnych naukowców akademickich, opartej na wybranych koncepcjach z zakresu informatologii. Zastosowano podejście jakościowe oraz metody analizy i krytyki piśmiennictwa i analizy pojęciowej.

Słowa kluczowe: komunikacja naukowa, modele teoretyczne, naukowcy, poszukiwanie informacji, zachowania informacyjne naukowców

SUMMARY

Information behavior of scholars: in search of an integrated model

This paper is theoretical in nature. Its main goal has been to create the first, tentative version of an integrated model of academic scholars' information behavior, basing on selected concepts from the field of information science. The qualitative approach and methods of critical literature review and conceptual analysis were used.

Keywords: academics, information behavior of scholars, information seeking, scholarly communication, theoretical models

WPROWADZENIE

Refleksja nad zachowaniami informacyjnymi ludzi stanowi jeden z najważniejszych kierunków dociekań we współczesnej informatologii (nauce o informacji, *information science*). Ta z kolei w ciągu ponad 70 lat swojego istnienia kilkakrotnie zmieniała nazwę i zajmowała różne miejsca w urzędowej strukturze dyscyplin, obecnie – w konsekwencji *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych* (Minister Nauki 2018) – stanowi obszar badawczy nauk o komunikacji społecznej i mediach. Ogólnie mówiąc, informatologia bada świat zapisanej informacji wytworzonej przez człowieka, a także ludzi będących jej twórcami, poszukujących i wykorzystujących informację (Bates 1999). Taka też, informatologiczna właśnie, perspektywa przyjęta jest w niniejszych rozważaniach, co warto podkreślić, ponieważ i inne dyscypliny bywają zainteresowane omawianym tutaj zagadnieniem, np. marketing (Rogała 2017) albo neuropsychologia (Moshfeghi, Triantafyllou, Pollick 2016).

Czym są zachowania informacyjne ludzi (*human information behavior/behaviour*)? Istnieje wiele definicji tego pojęcia, jednak ich zakresy w dużej mierze się pokrywają. Generalnie, zachowania informacyjne są to wszelkie aktywności, działania i reakcje ludzi związane ze źródłami i kanałami informacji, obejmujące m.in. to, jak jednostki postrzegają, potrzebują, poszukują, zarządzają, przekazują i wykorzystują informację w różnych kontekstach życiowych. Zachowania informacyjne są dynamiczne, różnorodne i wielowymiarowe, stanowią ogólną, nadrzędną kategorię dla ludzkich aktywności związanych ze społecznie komunikowaną informacją. Zalicza się do nich zarówno świadome poszukiwanie informacji, jak i niezamierzone zachowania, np. przypadkowe natknięcie się na informację, oraz celowe działania niezwiązane z poszukiwaniem, np. aktywne unikanie informacji albo nawet jej niszczenie (Case, Given 2016, s. 6; Cisek 2017a; 2017b; Fisher, Erdelez, McKechnie eds. 2005, s. XIX; Godbold 2006; Krakowska 2016; Savolainen 2007; Wilson 2000).

Specyficzne zachowania informacyjne różnych grup społecznych i zawodowych, w tym naukowców, tworzą problematykę o bogatej tradycji w nauce o informacji (Case, Given 2016; Savolainen 2016; 2017). Ponadto, jak dotąd stworzono ponad 70 odmiennych, czasami skrajnie, koncepcji, modeli i teorii zachowań informacyjnych, w szczególności, ale nie tylko, tych związanych z pozyskiwaniem informacji (Case, Given 2016; Fisher, Erdelez, McKechnie eds. 2005; Wilson ed. 2013). Nasuwa się zatem wniosek, iż w obliczu dzisiejszego stanu badań prawdopodobnie większy sens poznawczy ma dążenie do integracji różnych istniejących modeli – i w rezultacie stworzenie dojrzałej teorii – niż kreowanie kolejnych, nowych propozycji szczegółowych. Takie podejście jest zresztą coraz częściej widoczne we współczesnym piśmiennictwie z zakresu nauki o informacji (Godbold 2006; Liu 2017; Savolainen 2016; 2017; Wilson 1999).

W zarysowanym kontekście głównym celem niniejszego opracowania jest sformułowanie wstępnej propozycji zintegrowanego modelu zachowań informacyjnych naukowców – wyłącznie na podstawie już istniejących, wybranych informatologicznych koncepcji. Innymi słowy, chcemy sprawdzić, czy da się je w pewien sposób połączyć, zsyntetyzować, by uzyskać pełniejszy, pogłębiony, bardziej wielowymiarowy, a także lepiej uzasadniony obraz analizowanego zagadnienia.

Opracowanie niniejsze dzieli się na dwie zasadnicze części. W pierwszej z nich odpowiadamy na trzy pytania badawcze, mianowicie: (1) Które z istniejących koncepcji/modeli zachowań informacyjnych dotyczą w szczególności naukowców (także z uwzględnieniem doktorantów i studentów piszących prace dyplomowe)? (2) Jakie – wedle tychże modeli – cechy i typy zachowań informacyjnych przejawia ta specyficzna grupa zawodowa? (3) Co wpływa na zachowania informacyjne naukowców, jakie konteksty i uwarunkowania zostały wskazane w wybranych koncepcjach informatologicznych? Część druga zawiera natomiast autorską propozycję zintegrowanego modelu zachowań informacyjnych naukowców.

METODA

Prezentowane opracowanie bazuje na strategii jakościowej (Cisek 2013), zastosowano metody analizy i krytyki piśmiennictwa (Cisek 2010) oraz analizy pojęciowej (Furner 2004). Rozważania oparto na anglojęzycznej i polskiej literaturze przedmiotu z lat 1989–2019 z obszaru *information science*, zidentyfikowanej przy wykorzystaniu dziedzinowej bazy LISTA (Library, Information Science and Technology Abstracts), podstawowych monografii i prac zbiorowych dotyczących zachowań informacyjnych (Case, Given 2016; Fisher, Erdelez, McKechnie eds. 2005) oraz naszych wcześniejszych opracowań (Cisek 2017a; 2017b; Krakowska 2016).

Model rozumiany jest tutaj jako rodzaj pre-teoretycznego konceptu, uproszczony obraz (reprezentacja) badanego fragmentu świata – mechanizmu, obiektu, procesu, sytuacji, zdarzenia, zjawiska. Stanowi powstały w wyniku abstrakcji schemat pojęć i relacji między nimi, jest ulokowany w kontekście określonej dyscypliny, może zawierać komponenty werbalne i graficzne. Służy do opisu, czasem także wyjaśnienia i zrozumienia danego obszaru rzeczywistości, ułatwia analizę i diagnozę problemów, umożliwia przewidywanie (Frankfort-Nachmias, Nachmias 2001, s. 59–61; Sapa 2009, s. 123–126). Ze względów stylistycznych, zamiennie używamy terminów „model” i „koncepcja”, z pominięciem ewentualnej dyskusji na temat ich relacji semantycznych.

Z kolei tworzenie modelu zintegrowanego obejmuje zasadniczo cztery procedury: (1) połączenie dotychczas odseparowanych fragmentów wiedzy, (2) ujednolicenie terminologii, (3) „usunięcie duplikatów” – sprawdzenie, w jakim stopniu i zakresie elementy istniejących modeli są identyczne/podobne, (4) wreszcie – „wprowadzenie porządku” w pojęciach i ich relacjach, m.in. poprzez analizę i porównanie założeń metateoretycznych (w tym filozoficznych) dotychczasowych modeli (Savolainen 2016, s. 649–650; 2017, s. 594–595).

Na potrzeby niniejszego opracowania celowo, dążąc do osiągnięcia nasycenia teoretycznego, dobrano dziewięć informatologicznych koncepcji, które reprezentują różne aspekty analizowanego zagadnienia.

Wykorzystano modele, które powstały w ciągu ostatnich 30 lat (jest to czas rozwoju nowoczesnych dociekań nad zachowaniami informacyjnymi), zostały sformułowane w wyniku ilościowego bądź jakościowego/naturalistycznego (częściej) badania przedstawicieli odmiennych dyscyplin, skupiają się na różnych typach zachowań informacyjnych, identyfikują ich rodzaje albo konteksty i uwarunkowania, albo jedno i drugie.

Ze względu na nie zawsze ustaloną polską terminologię w omawianym obszarze w nawiasach i kursywą podano nazwy w języku angielskim. Problem stanowią także wzajemne relacje pomiędzy pojęciami dotyczącymi sposobów gromadzenia informacji, zwłaszcza, że autorzy często przejawiają odmienne podejścia w tej materii. Nie miejsce tu jednak na rozważania terminologiczne, zainteresowanych Czytelników odsyłamy do prac Reijo Savolainena (2016) i Arkadiusza Pulikowskiego (2018). W tym opracowaniu terminy „gromadzenie” lub „pozyskiwanie” (*information gathering*) mają najszerszy zakres, poszukiwanie (*information seeking*) jest typem pozyskiwania, a wyszukiwanie (*information searching*) – jednym z trybów poszukiwania.

ELEMENTY STANU BADAŃ

Zagadnienie zachowań informacyjnych naukowców ma charakter wielowymiarowy, posiada też obszerną literaturę przedmiotu. Nie jest zatem możliwe w tym tekście całościowe, kompleksowe przedstawienie stanu wiedzy we wskazanym zakresie. Można jednak zidentyfikować co najmniej cztery aspekty informatologicznego stanu badań, istotne z punktu widzenia (zintegrowanego) modelowania zachowań informacyjnych naukowców. Zatem, po pierwsze, prowadzone są liczne badania o charakterze zasadniczo empirycznym, poświęcone z reguły nie wszystkim możliwym zachowaniom informacyjnym jednocześnie, lecz wybranym ich typom oraz w niektórych tylko dziedzinach nauki. Polskie przykłady stanowią prace Anny Mierzeckiej-Szczepańskiej (2013, s. 99–155) oraz Remigiusza Sapy,

Moniki Krakowskiej i Małgorzaty Janiak (2014). Po drugie, powstała też koncepcja modelowania procesu wyszukiwania informacji naukowej jako takiej, niezależnie od tego, kto jej poszukuje (Pulikowski 2018). Po trzecie, istnieją różne propozycje zintegrowanych modeli zachowań informacyjnych w ogóle (nie tylko naukowców), zawarte m.in. w publikacjach Natalyi Godbold (2006), Jiquna Liu (2017), Reijo Savolainena (2016) oraz Toma Wilsona (1999). Po czwarte wreszcie, pojawiło się także podejście najbardziej bodaj zbliżone do przyjętego w tej pracy, mianowicie próba uchwycenia pojęciowego rozwoju, uzupełniania i pogłębiania przez kolejnych badaczy w ciągu ostatnich 30 lat jednego z modeli zachowań informacyjnych naukowców – tzw. behawioralnego modelu Davida Ellisa (Savolainen 2017).

WYBRANE MODELE ZACHOWAŃ INFORMACYJNYCH NAUKOWCÓW

Wybrane na potrzeby niniejszych rozważań modele zostały już w większości opisane w polskiej literaturze przedmiotu (zwłaszcza: Mierzecka-Szczepańska 2013 oraz Pulikowski 2018), dlatego tutaj zwrócono jedynie uwagę na te ich treści, które są istotne z punktu widzenia tworzenia modelu zintegrowanego. Generalnie, można wyróżnić dwie grupy informatologicznych koncepcji w omawianym w tej pracy zakresie.

Pierwszą z nich tworzą modele o charakterze zasadniczo behawioralnym, przede wszystkim identyfikujące, co naukowcy robią, jakie aktywności informacyjne i kiedy podejmują, nieoferujące natomiast pogłębionego wyjaśnienia, dlaczego tak się dzieje. Do kategorii tej należy najbardziej bodaj wpływowy model zachowań informacyjnych naukowców, czyli schemat autorstwa Davida Ellisa (1989, 1993, 1997) oraz propozycje jego kontynuatorów, m.in. Jenny Bronstein (2007), Lokmana Meho i Helen Tibbo (2003) oraz Hei Lim Rhee (2012).

David Ellis (1989, 1993, 1997) skupia się na procesie poszukiwania publikacji naukowych (co warto podkreślić – szukać bowiem można także innych zasobów, np. zbiorów danych badawczych) przez uczonych reprezentujących różne dyscypliny akademickie. W kolejnych jego pracach pojawiają się pewne różnice w nazewnictwie i liczbie wyróżnionych kategorii aktywności informacyjnych, w sumie jednak identyfikuje on 9 typów zachowań informacyjnych w środowisku naukowym. Są to: (1) rozpoczynanie procesu poszukiwania informacji na dany temat (*starting/surveying*), początkowa faza zapoznawania się z wybranym obszarem badań, (2) śledzenie cytowań, referencji i relacji pomiędzy publikacjami (*chaining*), (3) monitorowanie (*monitoring*), czyli uaktualnianie wiedzy poprzez aktywne i systematyczne śledzenie nowości w danej dziedzinie, (4) przeglądanie (*browsing*), fragmentaryczne i pobieżne zapoznawanie się z publikacjami w obszarze domniemanego zagadnienia oraz ustalanie priorytetów, (5) selekcja źródeł i treści, różnicowanie zebranych materiałów pod względem wiarygodności i przydatności (*distinguishing/differentiating*) realizowane m.in. poprzez zastosowanie odpowiednich kryteriów oceny jakości, (6) filtrowanie (*filtering*), polegające na precyzowaniu i stosowaniu odpowiednich kryteriów wyszukiwania, (7) ekstrahowanie, wyodrębnianie (*extracting*), czyli systematyczne wyszukiwanie relevantnych treści w wyselekcjonowanych zasobach, (8) weryfikowanie (*verifying*), sprawdzanie trafności informacji oraz (9) kończenie (*ending*), finalizujące proces zdobywania informacji, obejmujące m.in. drobne uzupełnienia, formalne opracowanie bibliografii itp. Należy zwrócić uwagę, iż wymienione typy zachowań informacyjnych towarzyszące prowadzeniu badań naukowych niekoniecznie muszą zawsze wystąpić we wskazanej kolejności. Zdaniem Ellisa, naukowiec w każdej chwili może zaprzestać, zawrócić i zmienić bieg pozyskiwania informacji.

Jak już wspomniano, model Ellisa był wielokrotnie wykorzystywany w późniejszych dociekaniach innych badaczy, co poskutkowało jego restrukturyzacją, rozwojem i weryfikacją. Możliwe było również wprowadzenie nowych komponentów, mających wpływ na całościowe postrzeganie procesu pozyskiwania i wykorzystania informacji przez naukowców (Savolainen 2017). Warto jednak podkreślić jego, jak

się okazało, uniwersalność, okazał się bowiem przydatny do badań zarówno przedstawicieli dziedzin przyrodniczych, technicznych, jak i społecznych i humanistycznych (Bronstein 2007).

Lokman Meho i Helen Tibbo (2003) skupili się na reprezentantach nauk społecznych. Podjęli udaną próbę zastosowania oryginalnego modelu Ellisa (1989) do środowiska cyfrowego i potwierdzili jego przydatność w tym kontekście oraz uzupełnili go o nowe typy zachowań, w tym: (1) uzyskiwanie dostępu (*accessing*), (2) tworzenie „gęstych” sieci powiązań z innymi ludźmi – badaczami, przyjaciółmi, działaczami społecznymi (*networking*) oraz (3) indywidualne zarządzanie zgromadzoną informacją (*information managing*). Potwierdzony został również dynamiczny, elastyczny i nieliniarny charakter zachowań informacyjnych naukowców.

Jenny Bronstein (2007) wykorzystała model Ellisa do analizy zachowań informacyjnych humanistów, zauważając, iż procesy pozyskiwania informacji są osadzone w ramach czasowych i pozostają w relacji do określonego etapu działalności poznawczej. W swoim modelu ujęła trzy fazy aktywności badawczej naukowca w ramach danego projektu i podkreśliła ich związek z podejmowanymi zachowaniami informacyjnymi. Faza początkowa (*initial phase*) obejmuje identyfikowanie „punktu startowego” – ważnego artykułu albo książki, z którego bibliografii można skorzystać „na początek” (*starter references*) oraz przeglądanie (*browsing*) i selektywne ekstrahowanie treści ze źródeł (*extracting*). Faza druga (*current awareness phase*) polega na bieżącym monitorowaniu dyscypliny i jej dokonań (*monitoring*), śledzeniu cytowań relewantnych publikacji (*citation tracking*) oraz ustawicznym tworzeniu sieci nieformalnych kontaktów (*networking*), co ma istotny wpływ na kształtowanie się warsztatu informacyjnego badacza. Faza końcowa (*final phase*) odnosi się do raportowania, pisania, prezentowania i komunikowania zdobytej wiedzy. Według Bronstein naukowcy podejmują także zachowania informacyjne niezależne od etapu procesu badawczego. Są to: zidentyfikowane wcześniej przez Meho i Tibbo (2003) indywidualne zarządzanie informacją oraz wywodzące się z modelu Ellisa (1993; 1997) weryfikacja i różnicowanie/selekcjonowanie treści.

Hea Lim Rhee (2012), bazując na pracach Ellisa (1993) oraz Meho i Tibbo (2003), stworzyła model poszukiwania informacji przez historyków uwzględniający elementy i etapy wskazane przez poprzedników, uzupełniając je jednak o trzy nowe aktywności informacyjne. Są to: (1) zaznajomienie z systemami i zbiorami informacji i publikacji (archiwa, biblioteki itp.) (*orienting*), (2) kontekstualizacja przedmiotu badań i wykorzystywanych źródeł informacji (*constructing contextual knowledge*) oraz (3) ocena znalezionej informacji oraz określenie wartości źródeł informacji i zebranych materiałów dla całego projektu (*assessing*).

Druga grupa obejmuje koncepcje, których autorzy poświęcili więcej uwagi szeroko rozumianym, różnorodnym kontekstom i uwarunkowaniom zachowań informacyjnych naukowców. Należą tutaj propozycje – w kolejności chronologicznej – Carol Collier Kuhlthau (1991; 1993), Birgera Hjørlanda (Hjørland, Albrechtsen 1995; Hjørland 2002; 2017–2019), Diane H. Sonnenwald (1999; 2005), Allena Fostera (2004; 2005) oraz Nancy Falciani-White (2016; 2017).

Holistyczne rozumienie poszukiwania informacji oraz budowania wiedzy zostało rozwinięte w modelu *Information Search Process* (ISP) Carol C. Kuhlthau (1991; 1993). Model ten ma trzy zasadnicze założenia. Po pierwsze, dotyczy wyłącznie poszukiwania informacji, które związane jest z realizacją przez użytkownika jakiegoś poważniejszego zadania, mającego określony początek i koniec oraz wymagającego znacznego wysiłku, np. nauczania się czegoś nowego. Po drugie, w trakcie tegoż procesu współwystępują i współoddziałują trzy sfery – afektywna (emocje, odczucia), kognitywna (myśli, poznanie) oraz behawioralna (działanie, wykonywane czynności, zachowanie w sensie fizycznym). Po trzecie, obowiązuje tzw. zasada niepewności – w trakcie poszukiwania informacji frustracja i niepewność użytkownika cyklicznie maleją, rosną i znowu maleją. Sam proces zdobywania informacji dzieli się wg Kuhlthau na sześć następujących etapów: (1) inicjowanie zadania, gdy jednostka po raz pierwszy uświadamia sobie brak wiedzy lub zrozumienia i kiedy pojawia się uczucie niepewności oraz obawy; (2) wybór pola badawczego, tematyki, kiedy zostaje określony ogólny problem bądź zakres zainteresowań,

a początkowa niepewność ustępuje krótkotrwałemu poczuciu optymizmu i gotowości do rozpoczęcia poszukiwań; (3) eksploracja, podczas którego to etapu użytkownik m.in. napotyka niespójne czy sprzeczne informacje, a frustracja i konsternacja często rosną; (4) uściślanie, formułowanie konkretnego problemu badawczego, kiedy pojawia się poczucie orientacji w zagadnieniu; (5) gromadzenie relewantnych informacji, gdy niepewność maleje wraz ze wzrostem zainteresowania tematem i zaangażowania w realizację zadania badawczego; (6) prezentacja i komunikowanie, pojawienie się nowej wiedzy i zrozumienia, umożliwiające jednostce m.in. wyjaśnienie danego problemu innym. Należy podkreślić, że trychotomiczne podejście Kuhlthau pozwala na zintegrowanie wewnętrznych procesów emocjonalnych i kognitywnych użytkownika z zewnętrznym, spersonalizowanym schematem zachowań informacyjnych naukowców.

Koncepcja analizy domen (*domain analysis*) Hjørlanda (Hjørland, Albrechtsen 1995; Hjørland 2002; 2017–2019) wiąże procesy informacyjne raczej ze specyfiką danej dyscypliny naukowej – a nie z kognitywnymi czy innymi właściwościami indywidualnego użytkownika. Domena jest to dziedzina wiedzy, definiowana zarówno społecznie, jak i teoretycznie jako wytwór grupy ludzi dzielących założenia epistemologiczne i ontologiczne. Domeny stanowią ewoluujące kulturowo-poznawcze konstrukty, cechują się jednak pewną trwałością. Oznacza to, że akceptowana metodologia, formy języka i komunikacji, kryteria relewancji informacji, normy i wartości regulujące postępowanie badawcze, organizacja wiedzy, stopień multidyscyplinarności, wzorce współpracy itd. będące odbiciem działalności społeczności prowadzących dyskurs mają decydujący wpływ na cechy i typy zachowań informacyjnych naukowców.

Diane H. Sonnenwald (1999; 2005; Sonnenwald i in. 2001) w swej koncepcji horyzontów informacyjnych (*information horizons*) zwraca szczególną uwagę na determinanty ludzkich aktywności informacyjnych oraz wykorzystywane przez jednostkę dokumentacyjne i osobowe źródła informacji, w tym specyficzne dla danej dyscypliny. Propozycja ta oparta jest na idei środowisk informacyjnych, w których zasadniczą rolę odgrywa kultura informacji i organizacji

oraz emocjonalne, fizyczne, kognitywne i społeczne uwarunkowania zachowań informacyjnych. Sonnenwald podkreśla zwłaszcza znaczenie interakcji międzyludzkich (kapitał społeczny) oraz relacji o charakterze normatywnym, obejmujących reguły i zasady funkcjonujące w każdej dziedzinie wiedzy.

Nielinearny model Fostera (2004; 2005) obejmuje trzy podstawowe kategorie aktywności informacyjnych – otwarcie (*opening*), rozpoznanie/ukierunkowanie (*orientation*) oraz konsolidację (*consolidation*). Są one dynamicznie, holistycznie i interaktywnie uwarunkowane przez trójpoziomowy kontekst – zewnętrzny, wewnętrzny i kognitywny, w którym funkcjonuje naukowiec. Kategoria *opening* obejmuje: eksplorowanie studiowanego zagadnienia, rekonesans, świadome poszerzanie pola badań poprzez ekspansywną strategię poszukiwania informacji (*breadth exploration*); gromadzenie na różne sposoby (aktywnie, pasywnie i przypadkowo) oraz przechowywanie informacji z wielu źródeł, często przez dłuższy czas, z myślą, że mogą być kiedyś przydatne (*eclecticism*); tworzenie sieci kontaktów, wielokierunkowa interakcja z innymi ludźmi (*networking*); wyszukiwanie za pomocą słów kluczowych (*keyword searching*); przeglądanie (*browsing*); monitorowanie, cykliczne obserwowanie zmian zachodzących w danej dziedzinie (*monitoring*); śledzenie cytowań i tworzenie łańcucha powiązań, co pozwala na budowanie nowej wiedzy i poszerzanie zakresu poszukiwań (*chaining*); przypadkowe pozyskiwanie przydatnej informacji (*serendipity*). Do kategorii *orientation* należą: definiowanie problemu, ale nie ostateczne, przeciwnie – z reguły jest on redefiniowany w procesie poszukiwania informacji i prowadzenia badań (*problem definition*); tworzenie modelu mentalnego (reprezentacji umysłowej) danego zagadnienia naukowego, zrozumienie jego wielowymiarowości (*picture building*); wykorzystanie istniejącej wiedzy, sięganie do własnej kolekcji i rozważanie zebranych materiałów (*reviewing*); identyfikowanie słów kluczowych (*identifying keywords*); ustalanie priorytetowych dla określonej dziedziny nazwisk, artykułów i najnowszych poglądów (*identifying the shape of existing research*). Trzecia kategoria, czyli konsolidacja, zawiera: iteratywne sprawdzanie, czy zgromadzony materiał jest wystarczający (*knowing*

enough); precyzowanie, z reguły – zawężanie zakresu poszukiwań (*refining*); ocenę i selekcję zgromadzonych informacji i publikacji (*sifting, verifying*); integrowanie pozyskanych informacji/treści z własnym zasobem wiedzy, co odbywa się poprzez myślenie, pisanie oraz dyskusję z kolegami (*incorporation*); wreszcie – kończenie (*finishing*). Wszystkie wymienione działania naukowców mają charakter procesów iteracyjnych, kumulatywnych, są wielokrotnie modyfikowane i powtarzane. Dodatkowo, co istotne w aspekcie obecnych rozważań, Foster wskazuje, jak już wspomniano, trzy główne konteksty zachowań informacyjnych naukowców. Są to czynniki zewnętrzne (społeczne i organizacyjne, czas, typ realizowanego projektu, dostęp do źródeł informacji), wewnętrzne – jednostkowe (doświadczenie, osobowość, potrzeby informacyjne, samoocena, styl uczenia się, uczucia – negatywne i pozytywne) oraz kognitywne. Ten ostatni kontekst dotyczy, najogólniej mówiąc, postaw poznawczych, sprzyjających lub nie identyfikacji i wykorzystaniu relewantnych informacji przez naukowców. Istnieją cztery takie postawy, mianowicie podejście elastyczne (*flexible and adaptable approach*), otwartość (*openness*), myśl nomadyczna (*nomadic thought*) oraz podejście holistyczne (*holistic approach*) (Foster 2004, s. 244).

Równie, a może nawet bardziej kompleksowy model, uwzględniający czynniki wewnętrzne i zewnętrzne, w tym osobowość, przestrzeń informacyjną i aspekt społeczny zachowań informacyjnych w środowisku akademickim, został stworzony przez Falciani-White (2016; 2017). Autorka ta kładzie nacisk nie tyle na pozyskanie, ile na wykorzystanie informacji. Zachowania naukowców są złożone, a uczeni wchodzi w interakcje z informacją na wiele odmiennych, aktywnych i pasywnych sposobów w trakcie swojej pracy, która obejmuje nie tylko same dociekania naukowe, ale również dydaktykę akademicką, ewaluację osiągnięć, rozpowszechnianie wiedzy, usługi różnego typu, zarządzanie jednostkami organizacyjnymi i projektami, zdobywanie funduszy i wsparcia itd. W kontekście informacji naukowcy podejmują takie czynności, jak: pobieżne przeglądanie (*skimming*); czytanie; podkreślanie i sporządzanie notatek; śledzenie cytowań i powiązań (*chaining*); różnicowanie materiałów i treści, ich selekcja

(*differentiating*); wyszukiwanie w bazach danych, katalogach bibliotek itp. (*direct searching*); gromadzenie i analiza danych badawczych (*data collection and analysis*); organizowanie (indywidualne zarządzanie informacją); współpraca i networking; pisanie; bieżące monitorowanie; prezentowanie (rozpowszechnianie nowo zdobytej wiedzy) oraz nauczanie. Aktywność informacyjna naukowców cechuje się często brakiem scenariusza, planu działań, jednoczesnym realizowaniem wielu praktyk informacyjnych, niesekwencyjnym wykorzystaniem zasobów.

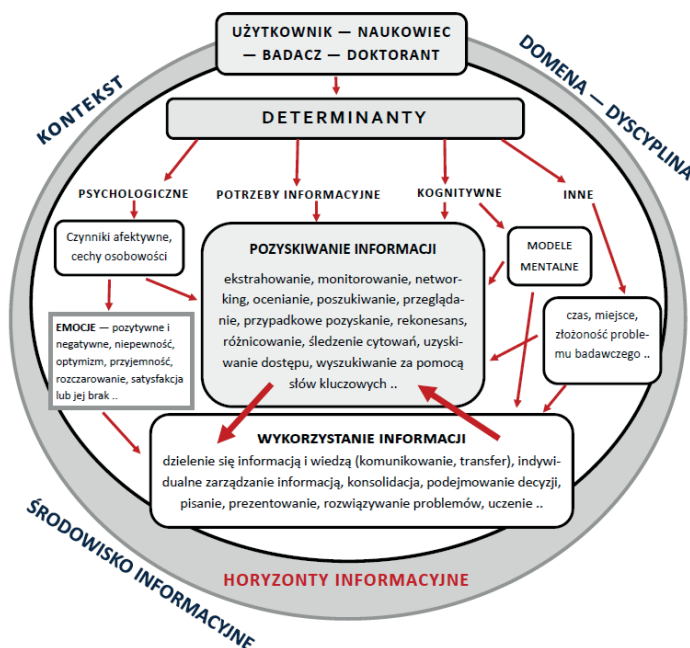
Sam model Falciani-White (2016) dotyczy praktyk badawczych pracowników uczelni (*faculty research practices*). Pięć kluczowych kategorii, odnoszących się do poszukiwania informacji, środowiska, wymiaru społecznego, rozpowszechniania i komunikowania oraz organizowania informacji przyporządkowano do dwóch obszarów – formalnych i nieformalnych elementów wejścia (*inputs*) i wyjścia (*outputs*), połączonych dwukierunkową relacją zbierania informacji (*gleaning*).

PROPOZYCJA ZINTEGROWANEGO MODELU ZACHOWAŃ INFORMACYJNYCH NAUKOWCÓW

Przedstawione koncepcje powstały w wyniku empirycznych badań przedstawicieli nauk humanistycznych, społecznych, przyrodniczych i technicznych, podstawowych oraz stosowanych, co w sumie nadaje im walor uniwersalności. Modele typu behawioralnego skupiają się raczej na pozyskiwaniu informacji naukowych, z reguły mniej dogłębnie traktując inne rodzaje zachowań informacyjnych, takie jak dzielenie się informacją, jej wykorzystanie lub indywidualne zarządzanie, nie wspominając np. o unikaniu informacji, które prawdopodobnie także występuje w środowisku naukowym. Koncepcje z drugiej grupy są bardziej holistyczne i – jak się wydaje – głębsze w swej próbie nie tylko opisu, ale i wyjaśnienia badanej rzeczywistości. Zwłaszcza Falciani-White (2016, s. 954) słusznie podkreśla, że zachowania informacyjne pracowników uczelni należy rozumieć szeroko (zob. wstęp do niniejszego opracowania), a koncentrowanie się na samym

zdobywaniu i ewentualnie organizowaniu danych i publikacji fałszuje obraz rzeczywistych interakcji naukowców z informacją. Poza tym, naukowcy wykorzystują nie tylko treści o charakterze naukowym, mogą być im potrzebne informacje np. o zarządzaniu ludźmi albo pozyskiwaniu funduszy. Niemniej wiele aspektów i wymiarów powtarza się w analizowanych modelach, zarówno jeżeli chodzi o typy aktywności informacyjnych (w szczególności monitorowanie, przeglądanie, śledzenie cytowań oraz tworzenie sieci kontaktów), ich cechy (iteracyjność, nielinearność), jak i konteksty oraz uwarunkowania (czynniki emocjonalne i kognitywne, indywidualne i społeczne, jednostkowe i związane z uprawianą dyscypliną naukową, wewnętrzne i zewnętrzne). Modele są też wobec siebie komplementarne, uzupełniają się albo uszczegóławiają wcześniejsze propozycje.

Ilustracja 1. Wstępna propozycja zintegrowanego modelu zachowań informacyjnych naukowców



Źródło: opracowanie własne.

Na ilustracji 1 został przedstawiony graficznie proponowany zintegrowany model zachowań informacyjnych naukowców – należy jednak zaznaczyć, iż rysunek ten ma charakter jedynie poglądowy i uproszczony.

Rdzeń modelu stanowią wielorakie zachowania informacyjne, podejmowane podczas procesu badawczego, dydaktyki, rozpowszechniania wiedzy, zarządzania projektami itd., zgrupowane w dwie ogólne i mocno połączone kategorie, czyli pozyskiwanie i wykorzystanie informacji. Repertuar praktyk informacyjnych naukowców jest ogromny, są one z jednej strony zróżnicowane, z drugiej – wzajemnie powiązane. Dla przykładu, samo pozyskiwanie informacji może obejmować oparte na przemyślanej strategii wyszukiwawczej aktywne poszukiwanie informacji, ale także – ekstrakowanie, monitorowanie, ocenianie i selekcjonowanie, pasywny odbiór, precyzowanie, przeglądanie, przypadkowe pozyskanie, rekonesans, różnicowanie, śledzenie cytowań i powiązań, uzyskiwanie dostępu, wyszukiwanie za pomocą słów kluczowych, zbieranie i analizowanie danych badawczych. Zachowania informacyjne naukowców nie mają sekwencyjnej natury, nie jest to zatem schematyczny ciąg następujących po sobie działań, z ustalonym przebiegiem, punktem początkowym i końcowym. Przeciwnie – są cykliczne, czasami chaotyczne, dynamiczne, holistyczne, iteracyjne, kumulatywne, wielokierunkowe i wielotorowe. W przypadku uczonych jest to szczególnie istotne, ponieważ odzwierciedla immanentną nielinearność i twórczość towarzyszące badaniom naukowym jako takim, a także wielozadaniowość pracy akademickiej (badanie, nauczanie, usługi). Generalnie, jak pisze Foster (2004, s. 228), zestaw rzeczywistych zachowań informacyjnych naukowców przypomina raczej paletę artysty, z której nielinearnie i wielokrotnie wybierane są różne, potrzebne w danym momencie aktywności. Zintegrowany model powinien to uwzględnić, prawdopodobnie nie ma sensu wyodrębnianie ściśle określonych etapów działań naukowców, tworzenie jakiejś hierarchii zachowań informacyjnych, wyróżnianie spośród nich tych mniej lub bardziej ważnych, a także – posługiwanie się przy ich badaniu metodologią ilościową, opartą na obiektywistycznym pojmowaniu rzeczywistości społecznej.

Pozyskiwanie, rozpowszechnianie i wykorzystanie informacji w środowisku akademickim nie odbywa się tylko poprzez sformalizowane kanały (biblioteka, konferencje, publikacje, specjalistyczne bazy danych), przeciwnie – znaczną rolę odgrywają interakcje międzyludzkie, kontakty nieformalne z innymi badaczami i praktykami, dyskusje online albo tradycyjne, tworzenie sieci powiązań, wymiana informacji i poglądów.

Każde z zachowań informacyjnych posiada wiele zróżnicowanych i wzajemnie powiązanych uwarunkowań, wpływających zresztą na wszelkie działania w środowisku akademickim. Są to, po pierwsze, czynniki psychologiczne, w tym afektywne. Zachowania informacyjne badaczy nie mają bowiem czysto poznawczego statusu. Każde z nich stanowi zespół procesów integrujących działania o charakterze afektywnym (emocje, motywacje, postawy), behawioralnym (wykonywane czynności) oraz kognitywnym (myśli, rozumowanie). Odbywają się one w warunkach luki poznawczej, mogą im zatem towarzyszyć odczucia frustracji, niepewności albo niepokoju, są podejmowane albo z przyjemnością, albo z niechęcią. Ponadto, zdobytą informacja nie zawsze redukuje wątpliwości użytkownika, przeciwnie – czasami je zwiększa, zwłaszcza na wczesnych etapach badań. Czynniki kognitywne z kolei warunkują m.in. sposoby zdobywania i wykorzystania informacji. Wpływają też na budowanie indywidualnych, kontekstualnych modeli mentalnych (*picture building* wg Fostera), czyli specyficznych stanów wiedzy, stanowiących podstawę rozumienia otaczającego świata oraz inicjowania różnorodnych aktywności, zarówno mentalnych jak i informacyjnych (Chen, Ke 2014). Do kluczowych uwarunkowań zakwalifikowano także potrzeby informacyjne, które – traktowane jako deficyt wiedzy – stanowią poprzez dysonans poznawczy bodziec do podjęcia interakcji z informacją. Wśród innych elementów kształtujących zachowania informacyjne naukowców zaakcentowano czynniki przestrzenne (np. architektura, lokalizacja) oraz czas (np. perspektywa czasowa, presja czasu), ale, rzecz jasna, to nie wyczerpuje ich repertuaru. Warto również zwrócić uwagę na etap prowadzonych badań, rodzaj projektu, stopień złożoności wykonywanego przez naukowca zadania oraz to, czy

aktywności podejmowane są indywidualnie, czy też realizowane w zespole. Jednoosobowe i grupowe zachowania informacyjne mogą się różnić i wpływać na efektywność oraz jakość procesów komunikowania informacji.

Zachowania informacyjne naukowców zawsze odbywają się i mają sens jedynie w kontekście, który ma wymiar społeczny, a tworzą go m.in. kultura organizacyjna, posiadane indywidualne i zespołowe horyzonty informacyjne (dostępne źródła informacji, ich typy oraz – przede wszystkim – wiedza o nich i umiejętność skorzystania), stan wiedzy w danej dziedzinie (autorytety, priorytetowe kierunki dociekań, wiodące publikacje), środowisko poznawczo-społeczne (domena) wraz z obowiązującymi w nim normami, wartościami i wzorcami postępowania, a także związki z innymi uczonymi i pozostałymi „przydatnymi” ludźmi (kapitał społeczny).

PODSUMOWANIE

Przystawiona w niniejszym opracowaniu propozycja modelu zintegrowanego ma, jak już wyżej napisano, charakter wstępny. Problem stanowi duża liczba potencjalnie ważnych aspektów, czynników i perspektyw związanych z zachowaniami informacyjnymi. Model zintegrowany musi być zatem w znacznym stopniu uproszczony, co może skutkować jego niewydolnością poznawczą. Dlatego kolejne badania winny zostać poświęcone jego empirycznemu testowi. Poza tym, co nawet ważniejsze, potrzebna jest analiza założeń metateoretycznych, w tym filozoficznych, funkcjonujących w informatologii modeli. Dopiero tego rodzaju postępowanie pozwoli na pełne zintegrowanie istniejących koncepcji zachowań informacyjnych naukowców, lub pokaże, iż nie jest to w pełni możliwe. Niemniej, zaproponowany w tym opracowaniu model może już teraz stanowić punkt wyjścia dla wieloaspektowych analiz zachowań informacyjnych reprezentantów środowiska akademickiego.

BIBLIOGRAFIA

- Bates M. (1999), *The invisible substrate of information science*. Journal of the American Society for Information Science, 50(12), 1043–1050.
- Bronstein J. (2007), *The role of the research phase in information seeking behavior of Jewish studies scholars: a modification of Ellis's behavioural characteristics*. Information Research, 12(3), paper 318, <http://www.informationr.net/ir/12-3/paper318.html> (dostęp: 22.11.2019).
- Case D.O, Given L.M. (2016), *Looking for information: a survey of research on information seeking, needs, and behavior*. Fourth edition. Bingley: Emerald.
- Chen Y.-N., Ke H.-R. (2014), *A study on mental models of taggers and experts for article indexing based on analysis of keyword usage*. Journal of the Association for Information Science and Technology, 65(8), 1675–1694.
- Cisek S. (2010), *Metoda analizy i krytyki piśmiennictwa w nauce o informacji i bibliotekoznawstwie w XXI wieku*. Przegląd Biblioteczny, 78(3), 273–284.
- Cisek S. (2013), *Metodologia jakościowa we współczesnej informatologii*. Wybrane aspekty. Przegląd Biblioteczny, 81(3), 299–310.
- Cisek S. (2017a), *Zachowania informacyjne – wybrane aspekty*. Biuletyn EBIB, nr 173, <http://open.ebib.pl/ojs/index.php/ebib/article/view/536> (dostęp: 22.11.2019).
- Cisek S. (2017b), *Zachowania informacyjne*, [w:] A. Żbikowska-Migoń, M. Skalska-Zlat (red.), *Encyklopedia książki* (t. 2, 643–647). Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Ellis D. (1989), *A behavioural model for information retrieval system*. Journal of Information Science, 15(4–5), 237–247.
- Ellis D. (1993), *Modeling the information seeking patterns of academic researchers: a grounded theory approach*. Library Quarterly, 63(4), 469–486.

- Ellis D., Haugan M. (1997), *Modeling the information seeking patterns of engineers and research scientists in an industrial environment*. Journal of Documentation, 53(4), 384–403.
- Falciani-White N. (2016), *Understanding the „complexity of experience”: modeling faculty research practices*. Journal of Academic Librarianship, 42(2), 118–126.
- Falciani-White N. (2017), *Information behaviors of elite scholars in the context of academic practice*. Journal of Documentation, 73(5), 953–973.
- Fisher K.E., Erdelez S., McKechnie L. (E.F.) (eds.) (2005), *Theories of information behavior*. Medford, NJ: Information Today.
- Foster A. (2004), *A nonlinear model of information seeking behaviour*. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 55(3), 228–237.
- Foster A. (2005), *A non-linear model of information seeking behaviour*. Information Research, 10(2), paper 222, <http://www.informationr.net/ir/10-2/paper222.html> (dostęp: 22.11.2019).
- Frankfort-Nachmias C., Nachmias D. (2001), *Metody badawcze w naukach społecznych*. Poznań: Zysk i S-ka.
- Furner J. (2004), *Conceptual analysis: a method for understanding information as evidence, and evidence as information*. Archiwal Science, 4(3–4), 233–265.
- Godbold N. (2006), *Beyond information seeking: towards a general model of information behaviour*. Information Research, 11(4), paper 269, <http://InformationR.net/ir/11-4/paper269.html> (dostęp: 22.11.2019).
- Hjørland B. (2002), *Domain analysis in information science: eleven approaches – traditional as well as innovative*. Journal of Documentation, 58(4), 422–462.
- Hjørland B. (2017–2019), *Domain analysis*, [w:] B. Hjørland, C. Gnoli (eds.), *Encyclopedia of Knowledge Organization*. https://www.isko.org/cyclo/domain_analysis (dostęp: 27.12.2019).

- Hjørland B., Albrechtsen H. (1995), *Toward a new horizon in information science: domain-analysis*. Journal of the American Society for Information Science, 46(6), 400–425.
- Krakowska M. (2016), *Zachowania informacyjne człowieka*, [w:] W. Babik (red.), *Nauka o informacji* (429–455). Warszawa: Wydawnictwo SBP.
- Kuhlthau C.C. (1991), *Inside the search process: information seeking from the user's perspective*. Journal of the American Society for Information Science, 42(5), 361–371.
- Kuhlthau C.C. (1993), *A principle of uncertainty for information seeking*. Journal of Documentation, 49(4), 339–355.
- Liu J. (2017), *Towards a unified model of human information behavior: an equilibrium perspective*. Journal of Documentation, 73(4), 666–688.
- Meho L.I., Tibbo H.R. (2003), *Modelling the information-seeking behavior of social scientists: Ellis's study revisited*. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 54 (6), 570–597.
- Mierzecka-Szczepańska A. (2013), *Badania zachowań informacyjnych*. Warszawa: Wydawnictwo SBP.
- Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2018), *Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych*. Dziennik Ustaw 2018 poz. 1818, <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2018/1818/1> (dostęp: 22.11.2019).
- Moshfeghi Y., Triantafillou P., Pollick F.E. (2016), *Understanding information need: an fMRI study*. <http://dx.doi.org/10.1145/2911451.2911534> (dostęp: 12.12.2019).
- Pulikowski A. (2018), *Modelowanie procesu wyszukiwania informacji naukowej: strategie i interakcje*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.

- Rhee H.L. (2012), *Modelling historians' information-seeking behavior with an interdisciplinary and comparative approach*. Information Research, 17(4), paper 544, <http://InformationR.net/ir/17-4/paper544.html> (dostęp: 22.11.2019).
- Rogała A. (2017), *Zachowania informacyjne współczesnych konsumentów – implikacje dla działań z zakresu komunikacji marketingowej*. Marketing i Zarządzanie, 47(1), 229–239.
- Sapa R. (2009), *Metodologia badań obszaru pośredniczenia w komunikacji naukowej z perspektywy nauki o informacji*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Sapa R., Krakowska M., Janiak M. (2014), *Information seeking behaviour of mathematicians: scientists and students*. Information Research, 19(4), paper 644, <http://InformationR.net/ir/19-4/paper644.html> (dostęp: 4.12.2019).
- Savolainen R. (2007), *Information behavior and information practice: reviewing the "umbrella concepts" of information seeking studies*. Library Quarterly, 77(2), 109–132.
- Savolainen R. (2016), *Conceptual growth in integrated models for information behaviour*. Journal of Documentation, 72(4), 648–673.
- Savolainen R. (2017), *Contributions to conceptual growth: the elaboration of Ellis's model for information-seeking behavior*. Journal of the Association for Information Science and Technology, 68(3), 594–608.
- Sonnenwald D.H. (1999), *Evolving perspectives of human information behavior: contexts, situations, social networks and information horizons*, [w:] T.D. Wilson, D.K. Allen (eds.), *Exploring the contexts of information behavior* (176–190). London: Taylor Graham.
- Sonnenwald D.H. (2005), *Information horizons*, [w:] K.E. Fisher, S. Erdelez, L. McKechnie (eds.), *Theories of information behavior* (191–197). Medford, NJ: Information Today.

- Sonnenwald, D.H., Wildemuth, B.S., Harmon, G.L. (2001), *A Research Method to Investigate Information Seeking using the Concept of Information Horizons: An Example from a Study of Lower Socio-economic Students. Information Seeking Behavior*. The New Review of Information Behavior Research (65–86), vol. 2.
- Wilson T.D. (1999), *Models in information behaviour research*. Journal of Documentation, 55(3), 249–270.
- Wilson T.D. (2000), *Human information behavior*. Informing Science, 3(2), 49–55. <http://www.inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf> (dostęp: 22.11.2019).
- Wilson T.D. (ed.) (2013), *Theory in information behaviour research*. [E-book]. Sheffield: Eiconics Ltd.